Mammouth

Mammuthus

Mammuthus (les **Mammouths**) est un genre éteint d'éléphants, mammifères proboscidiens de la famille des éléphantidés[1, 2]. Ils sont plus proches des éléphants d'Asie que des éléphants d'Afrique. Ils formaient un groupe largement répandu dont certains membres, comme le Mammouth laineux, étaient particulièrement bien adaptés au froid.

Venant d'Afrique, les mammouths se sont dispersés vers l'Eurasie, puis vers l'Amérique du Nord au Pléistocène inférieur. Les dernières espèces se sont éteintes à partir du Tardiglaciaire et au début de l'époque géologique actuelle qu'est l'Holocène. La plupart des espèces de mammouths se sont éteintes il y a 15 000 à 12 000 ans. Une dernière espèce de mammouth nain est attestée au nord de la Sibérie, dans l'île Wrangel, entre 5 700 et 1 700 av. J.-C.[3].

Mammuthus

Reconstitution d'un troupeau de mammouth laineux avec en bas à droite de l'image un groupe de lion des cavernes d'Eurasie, par Mauricio Antón.

Classification

Règne	Animalia
Embranchement	Chordata
Sous-embr.	Vertebrata
Classe	Mammalia
Sous-classe	Theria
Infra-classe	Eutheria
Ordre	Proboscidea
Famille	Elephantidae

Genre

† ***Mammuthus***
Brookes 1828

Synonymes

- *Missourium* Koch, 1840
- *Leviathan* Koch, 1841

Sommaire

Historique de leur découverte

Étymologie

Principales caractéristiques anatomiques

Liste des espèces décrites

Phylogénie

Histoire évolutive

Extinction
- Changement climatique
- Chasse par les humains
- Épidémie

Mammouths exceptionnellement préservés
- Généralités
- Lyuba

Séquençage de l'ADN et clonage du mammouth

Les mammouths et l'Homme
- Préhistoire
- Mammouths et cryptozoologie
- Mythologie
- Vente aux enchères

Notes et références

Voir aussi
- Articles connexes
- Bibliographie
- Références taxinomiques
- Liens externes

Historique de leur découverte

Les ossements de mammouths sont connus depuis la fin du XVIIIe siècle. Georges Cuvier voyait en eux les ancêtres des éléphants (ils en sont en réalité de proches cousins). Les premiers exemplaires de mammouths congelés ont été découverts en Sibérie en 1799[4].

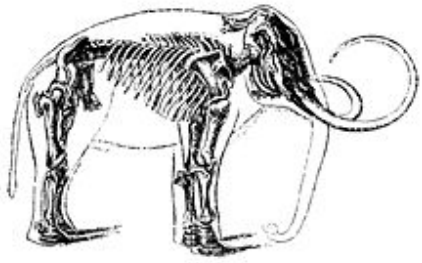
Dans *L'Histoire de l'Amérique*[5], il est fait état de la découverte d'ossements de grande taille au confluent de la rivière Scioto avec l'Ohio : « Les naturalistes (…) n'ont jamais connu d'animal vivant d'une pareille nature. (…) les dents qu'on a trouvées ressemblent beaucoup à celles des éléphants. (…) Le Docteur Hunter (…) après avoir examiné plusieurs morceaux des défenses, des dents mâchelières & des mâchoires a prétendu qu'elles n'appartenaient pas à l'éléphant, mais à quelque grand animal carnivore d'une espèce inconnue (*Phil. transact.* vol LVIII, pag. 34). On a trouvé des os de la même espèce & d'une grandeur aussi remarquable près des embouchures de l'Oby, de la Jenifeia, & de la Lena, trois grandes rivières de Sibérie. »

Étymologie

Le mot « mammouth » vient du russe мамонт *mamont*, depuis le mansi *mang ont*, signifiant « corne de terre ». Le mot apparu pour la première fois en anglais dans le *Dictionariolum Russico-Anglicum* de 1618 de Richard James[6].

Principales caractéristiques anatomiques

Comme tous les éléphantidés, les mammouths étaient de grands mammifères présentant une tête volumineuse avec une trompe et un corps massif pourvu de membres en piliers munis de cinq doigts. L'une des plus grandes espèces de mammouth, *Mammuthus sungari*, pesait en moyenne entre 6 et 8 tonnes, soit autant qu'un gros éléphant d'Afrique, mais des mâles auraient atteint le poids de 12 tonnes. Certains mammouths atteignaient 5 mètres au garrot.



Squelette de mammouth du musée zoologique de Saint-Pétersbourg.

Au cours de leur évolution, ils ont développé une importante adaptation au froid. La taille des oreilles et de la queue a fortement diminué, un clapet anal est apparu et trois couches ont permis de les protéger : une couche de graisse de 8 cm, une peau de 2 cm d'épaisseur et trois types de poils. Les poils extérieurs, exposés aux chocs thermiques, pouvaient atteindre un mètre de longueur. Ce lainage était composé de poils six fois plus épais qu'un cheveu humain. La tête, allongée et en forme de dôme, abritait des sinus très développés, permettant ainsi le traitement d'une grande quantité d'air froid.

Ces caractéristiques d'adaptation au froid ont été découvertes après séquençage du génome du mammouth en 2015 par Vincent Lynch, dont les travaux ont pour point de départ la comparaison entre le génome de deux mammouths et celui de trois éléphants d'Asie actuels[7].

Les mammouths sont en général caractérisés par des défenses proéminentes. La plus grande défense jamais retrouvée mesure près de 5 mètres. Les mammouths utilisaient ces longues défenses pour fouiller dans la neige les herbes à brouter. Des quartiers de la base et de la partie médiane de ces défenses ont été utilisés par l'homme pour la confection de sculptures.

Liste des espèces décrites

Selon *BioLib* (http://www.biolib.cz/en/) (19 février 2017)[8] :

- *Mammuthus africanavus* †
- *Mammuthus armeniacus* (Falconer, 1857) †
- *Mammuthus columbi* Falconer, 1875 †
- *Mammuthus dwarfus* †
- *Mammuthus fraasi* (Dietrich, 1912) †
- *Mammuthus hayi* (Barbour, 1915) †
- *Mammuthus imperator* (Leidy, 1858) †
- *Mammuthus lamarmorae* (Major,

Selon *Paleobiology Database* (19 février 2017)[9] :

- *Archidiskodon celebensis* †
- *Archidiskodon weifangensis* †
- *Mammuthus columbi* †
- *Mammuthus exilis* †
- *Mammuthus hayi* †
- *Mammuthus lamarmorae* †
- *Mammuthus meridionalis* †
- *Mammuthus primigenius* †

Comparaison de la taille de différentes espèces de mammouths.

1883) †
- *Mammuthus meridionalis* (Nesti, 1825) †
- *Mammuthus planifrons* †
- *Mammuthus primigenius* (Blumenbach, 1799) †
- *Mammuthus rumanus* Stefanescu, 1924 †
- *Mammuthus subplanifrons* (Osborn, 1928) †
- *Mammuthus sungari* (Zhou, M. Z, 1959) †
- *Mammuthus trogontherii* Polig, 1885 †
- *Mammuthus trogontherii* †

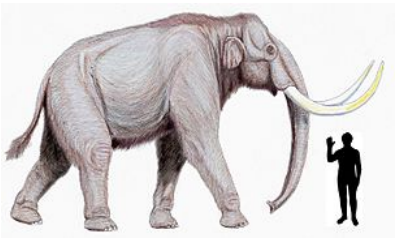
Reconstitution de *Mammuthus columbi*

Squelette de *Mammuthus creticus*

Squelette de *Mammuthus exilis*

Squelette de *Mammuthus meridionalis* (MNHN)

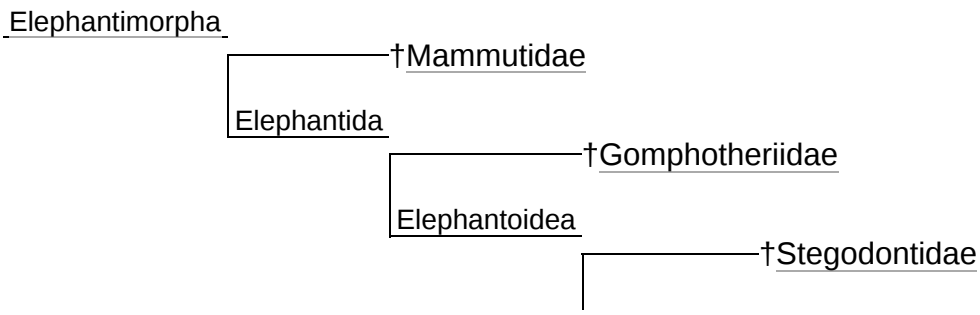
Mammuthus primigenius préservé

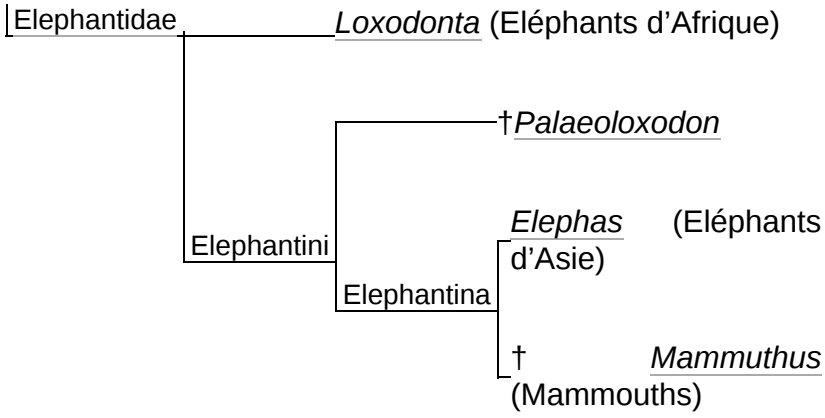


Reconstitution de *Mammuthus trogontherii*

Phylogénie

Phylogénie des genres d'éléphants ainsi que d'autres familles proches, d'après les caractéristiques de leur os hyoïde, selon Shoshani et al. (2007)[10] :





Histoire évolutive

Les plus anciennes espèces que l'on peut attribuer au genre *Mammuthus* sont originaires d'Afrique. Il s'agit de :

- *Mammuthus subplanifrons* (4 millions d'années), connu uniquement par des molaires et une défense ;
- *Mammuthus africanavus* (entre 3 et 4 millions d'années), qui fait encore l'objet de controverses.

À partir de l'Afrique se développent en Eurasie puis en Amérique plusieurs espèces de mammouth qui ont pu être pour partie contemporaines :

Vue latérale d'une molaire de *Mammuthus*.

Surface occlusale d'une molaire de *Mammuthus*.

- *Mammuthus rumanus* (Stefanescu 1924) est le plus ancien mammouth d'Europe (3 à 2,5 millions d'années) ;
- *Mammuthus gromovi* (Garutt et Alexeieva 1965) (2,3 millions d'années) est plus évolué que l'espèce roumaine ;
- *Mammuthus meridionalis* (Nesti 1825), littéralement « le mammouth du sud », espèce eurasienne la plus ancienne (2,6 à moins d'un million d'années) qui gagne l'Amérique du Nord il y a 1,5 million d'années ;
- *Mammuthus trongontherii* (Pohlig 1885), ou mammouth des steppes, qui vivait en Europe de l'Est avant de gagner l'Europe de l'Ouest vers - 600 000 ans ;
- *Mammuthus intermedius* (Jourdan 1861), défini à Lyon et ancêtre du suivant ;
- *Mammuthus primigenius* (Blumenbach, 1799), le mammouth laineux, qui apparaît vers - 600 000 ans en Sibérie, s'étend en Europe de l'Ouest vers - 200 000 ans puis traverse le détroit de Béring exondé durant la dernière glaciation et se développe en Amérique du Nord. On a trouvé des mentons de mammouth en Europe et en France, dans la région parisienne, sur le site de Maisons-Alfort, Bonneuil-sur-Marne, et Vitry-sur-Seine. Des trouvailles ont été faites en Alsace ;
- *Mammuthus columbi* Falconer, 1875, le mammouth de Colomb, vivant en Amérique du Nord tempérée et issu de *Mammuthus meridionalis* ; il est à l'origine du suivant ;
- *Mammuthus exilis*, vivant vers - 35 000 ans, espèce insulaire naine des îles de Californie.

Les dates d'extinction des mammouths peuvent être estimées ainsi :

- il y a 12 000 ans pour *Mammuthus exilis* ;
- il y a 10 000 ans pour *Mammuthus columbi* et *Mammuthus primigenius* en Amérique du Nord, ainsi que pour *Mammuthus primigenius* en Europe ;
- il y a 8 000 ans pour les spécimens de l'île Saint-Paul en Alaska ;
- il y a 3 700 ans pour les dernières formes naines de *Mammuthus primigenius* dans l'île Wrangel, au nord-est de la Sibérie[3].

Extinction

Les mammouths ont sans doute disparu à la suite d'un réchauffement climatique rapide (en l'espace d'environ mille ans), ce qui a contribué à faire disparaître la steppe à mammouth, faite d'herbe et d'arbustes, au profit des forêts de conifères, au sud, et des régions couvertes de neige, au nord. Les molaires du mammouth étaient parfaitement adaptées pour brouter de l'herbe, mais sans doute pas pour consommer des feuillages d'arbres. Plusieurs hypothèses ont été proposées concernant l'extinction des mammouths, des tigres à dents de sabre et des mastodontes), ainsi que la glaciation du Dryas récent : maladie infectieuse, surchasse des chasseurs de Clovis, théorie du géocroiseur tueur (astéroïde ou comète) du géophysicien Allen West[11].

Auparavant le mammouth s'était adapté à plusieurs glaciations et réchauffements successifs par modification de sa pilosité, ainsi que de la taille et de la forme de ses défenses. La responsabilité de l'homme dans sa disparition est parfois avancée, mais n'est pas clairement démontrée.

La plupart des mammouths ont disparu à la fin de la dernière glaciation. L'explication du phénomène n'est pas à ce jour définitivement établie. Une petite population a survécu sur l'île Saint-Paul, en Alaska, jusque vers 6000 av. J.-C., tandis que les mammouths nains de l'île Wrangel n'ont pas disparu avant 2000 av. J.-C. environ. Il existe plusieurs théories pour expliquer la disparition de la mégafaune du Pléistocène en général et celle des mammouths en particulier, mais la plus vraisemblable est que cette extinction n'est pas due à une cause unique mais à une combinaison de plusieurs facteurs.

Changement climatique

Voici treize mille ans, la température et l'humidité ont commencé à augmenter globalement, permettant la migration vers le nord des plantes comestibles. Dans un premier temps, les grands mammifères du Nord ont pu tirer parti de cet accroissement de nourriture disponible, mais le changement climatique a fini par les mettre en danger. Les nouvelles conditions météorologiques avantageaient les arbres, qui ont prospéré au détriment des étages inférieurs dont se nourrissaient les mammouths et les autres grands mammifères. Certains animaux, comme le bison et le wapiti, se sont adaptés à la nouvelle situation, mais d'autres, comme les mammouths, ont été décimés et ont fini par s'éteindre.

Outre le changement dans la végétation et les écosystèmes, l'augmentation de la température (6 °C entre 13000 et 8000 av. J.-C.) aurait lourdement affecté les mammifères adaptés au froid, causant finalement leur extinction. Dans le cas d'animaux comme le mammouth laineux, sa fourrure épaisse, qui permettait à son corps de conserver sa chaleur sous des climats glaciaux, pourrait l'avoir empêché d'éliminer l'excès de chaleur et aurait causé la mort de l'animal par hyperthermie. Les grands mammifères, qui ont un rapport surface-volume inférieur, auraient souffert plus que les petits mammifères.

Toutefois des recherches récentes ont montré que la température moyenne annuelle de la période interglaciaire actuelle que nous connaissons depuis dix mille ans n'est pas supérieure à celle des interglaciaires précédents, et donc que ces mêmes grands mammifères avaient survécu à des augmentations semblables de la température. Dans ces conditions, l'augmentation de température n'est pas à elle seule une explication suffisante.

Chasse par les humains

De nouvelles données, provenant d'études menées sur les éléphants vivants, suggèrent que, si la chasse par l'homme n’a pas pu être la cause principale de l'extinction des mammouths, elle y a probablement contribué de manière importante. Nous savons en effet qu'*Homo erectus* (qui vivait il y a entre 1 million et 140.000 ans) consommait déjà de la viande de mammouth.

Les partisans de cette théorie, avancée pour la première fois dans les années 1960 par Paul S. Martin, de l'université d'Arizona, font remarquer la coïncidence apparente de l'expansion de l'homme dans le monde entier avec l'extinction de nombreuses espèces animales. La preuve la plus convaincante de cette théorie est le fait que 80 % des espèces de grands mammifères se sont éteintes en Amérique du Nord mille ans après l'arrivée des humains sur le continent. Un autre exemple est celui de l'île de Madagascar, colonisée depuis environ 1500 ans et où les hippopotames qui y vivaient ont disparu pendant les siècles qui ont suivi l'arrivée des humains, de même que les grands primates comme le lémurien géant *Megaladapis*. Dans le cas des mammouths, cette hypothèse a été corroborée par la découverte de squelettes de mammouth dans lesquels étaient fichées des pointes de projectiles.

Cependant les adversaires de cette théorie font valoir que les méthodes de chasse des hommes préhistoriques n'ont pu avoir un tel impact sur les populations de mammifères et invoquent le cas de l'Afrique, où les humains sont arrivés beaucoup plus tôt sans entraîner d’extinction importante. Autre argument contre cette hypothèse : dans la nature, les prédateurs ont tendance à ne pas chasser leurs proies de façon excessive, parce qu’elles ont besoin de se nourrir et de se reproduire. Cependant l'homme pourrait constituer une exception en raison de sa capacité à chasser d’autres types de proies ou à s'alimenter avec des végétaux si une espèce déterminée disparaît.

Épidémie

L'hypothèse de l’épidémie attribue l'extinction des grands mammifères du Pléistocène supérieur aux effets indirects de l'arrivée des humains. La théorie de l’épidémie postule que les hommes, ou les animaux qui se déplaçaient avec eux, ont introduit des maladies hautement virulentes dans des populations vulnérables de mammifères indigènes comme celle des mammouths, et que ces populations ont fini par s’éteindre. Les mammouths et d'autres grandes espèces étaient plus vulnérables à l'extinction, alors que les petites espèces ont une résistance plus grande grâce à leur mode de vie (gestation plus courte, populations plus importantes, etc.). La preuve de la responsabilité de l'homme consisterait dans le fait que les migrations précédentes de mammifères en Amérique du Nord à partir de l'Eurasie n’avaient pas causé d'extinctions.

Cette théorie se heurte néanmoins au fait qu’on n’a trouvé aucune preuve de maladies de ce genre. En outre une maladie doit être extrêmement virulente pour exterminer tous les individus d'une espèce ou d'un genre. Même une affection aussi virulente que la fièvre du Nil occidental pourrait difficilement provoquer une extinction. Enfin il semble presque impossible que la maladie ait pu être à la fois assez sélective pour ne pas tuer des espèces proches mais de tailles différentes et, en même temps, susceptible de tuer des espèces d'animaux appartenant à de nombreux types différents (oiseaux, mammifères, reptiles, etc.).

Mammouths exceptionnellement préservés

Généralités

Des restes de mammouths congelés ont été découverts dans les parties septentrionales de la Sibérie, tels le bébé Dima en 1977, Liouba en 2007 et le bébé Khroma en 2009. La bonne conservation est très rare et implique que l'animal ait été enfoui rapidement dans des liquides ou semi-liquides tels que du limon, de la boue ou de l'eau qui auraient ensuite gelé.

Plusieurs possibilités sont envisageables. Des mammouths ont pu être piégés dans des marais ou des sables mouvants, et mourir de faim ou de froid, ou encore se noyer. Ils ont pu passer à travers la glace dans des étangs ou des nids de poule. On sait que beaucoup sont morts dans des rivières, probablement en ayant été emportés par leurs flots. Dans la rivière Berelekh en Iakoutie, au nord-est de la Sibérie, plus de 9 000 ossements d'au moins 156 individus différents ont été retrouvés, apparemment rassemblés par le courant[12].

Squelette du Muséum d'histoire naturelle de Neuchâtel.

À ce jour (2016), quarante et un cadavres plus ou moins complets et préservés par le gel ont été trouvés[13]. Dans la plupart des cas, la chair montre des signes de putréfaction avant son gel et sa dessiccation. Les histoires de mammouths congelés dont la chair était encore mangeable après décongélation abondent, mais les sources sérieuses[14] indiquent en fait que les cadavres étaient fort décomposés et que l'odeur était si repoussante que seuls les chiens accompagnant les auteurs de la découverte avaient montré de l'intérêt pour la viande.

Par ailleurs, de grandes quantités d'ivoire de mammouths ont été découvertes en Sibérie. Les défenses de mammouth font l'objet de commerce depuis au moins 2 000 ans et s'échangent à prix d'or. Güyük, le Khan des Mongols au XIII^e siècle, est connu notamment pour avoir possédé un trône fabriqué en ivoire de mammouth. [réf. souhaitée]

Dima, petit mammouth conservé au musée zoologique de Saint-Pétersbourg.

Lyuba

Un bébé mammouth femelle, surnommé Lyuba, a été découvert congelé en mai 2007 dans la péninsule Yamal en Sibérie par des bergers nénètses qui eurent la bonne idée de prévenir immédiatement les autorités locales. Le spécimen a pu être transporté dans les meilleures conditions, en caisson réfrigéré, de Sibérie jusqu'à la faculté de médecine de l'université Jikei à Tokyo où il a été scanné. Sa conservation s'est avérée remarquable. Des échantillons de tissus ont été envoyés aux Pays-Bas pour une datation par le carbone 14 qui révéla que le jeune animal était mort il y a 40 000[15] ans.

L'analyse de son ADN, bien préservé, a révélé que Liouba appartenait à une population de *Mammuthus primigenus* qui, peu de temps après, allait être remplacée par une autre lignée de mammouths venant d'Amérique du Nord[16].

Les scientifiques qui ont étudié ce bébé mammouth ont découvert qu'il stockait de la graisse dans une grosse bosse située à l'arrière du cou. Celle-ci permettait de réguler la température du corps de l'animal[17].

L'examen des prémolaires et des défenses a révélé que l'animal, né au printemps, était âgé d'environ un ou deux mois lorsqu'il est mort noyé dans une rivière boueuse (un mélange dense d'argile et de sable était présent dans sa bouche et dans sa gorge). Quant au contenu intestinal, il a montré qu'à l'instar des très jeunes éléphants actuels, il avait ingéré les fèces d'un mammouth adulte, vraisemblablement sa mère, afin de s'inoculer la flore bactérienne indispensable à la digestion des plantes[15].

Séquençage de l'ADN et clonage du mammouth

En s'appuyant sur un cas reporté de croisement entre un éléphant d'Afrique et un éléphant d'Asie, certains ont développé la théorie que si les mammouths étaient encore vivants aujourd'hui, ils pourraient se croiser avec des éléphants d'Asie. Cela a conduit à l'idée qu'un animal proche d'un mammouth pourrait être recréé à partir de matériel génétique de mammouth congelé utilisé en combinaison avec celui d'un éléphant indien[18].

En décembre 2005, une équipe de chercheurs allemands, britanniques et américains a réussi à séquencer complètement de l'ADN mitochondrial de mammouth,[19] ce qui a permis d'en savoir davantage sur la relation étroite entre le mammouth et l'éléphant d'Asie. Il semble que les éléphants d'Afrique appartiennent à une branche différente du mammouth, dont la lignée se serait séparée il y a environ 6 millions d'années, à l'époque où se séparaient les lignées conduisant aux gorilles, aux chimpanzés et aux êtres humains.

Le décodage du génome du mammouth a relancé l'idée selon laquelle l'espèce pourrait un jour être ramenée à la vie. Les nouvelles technologies et la proximité génétique entre le mammouth et les éléphants actuels suggèrent des moyens par lesquels cette expérience pourrait être un jour réalisée. Des chercheurs de l'université d'État de Pennsylvanie qui ont séquencé environ 85 % du génome du mammouth laineux à partir de l'ADN d'échantillons de poils provenant de plusieurs spécimens, ont envisagé la possibilité de ramener cette espèce à la vie en insérant des séquences d'ADN de mammouth dans le génome de l'éléphant actuel. Même si les échantillons ont été traités pour éliminer les éventuelles contaminations bactériennes ou fongiques, certaines séquences pourraient provenir d'organismes extérieurs ; elles doivent encore être comparées à l'ADN des éléphants actuels. Cette étude est actuellement réalisée au Broad Institute (en)[20, 21, 22].

L'unique exemplaire de mammouth reconstitué exposé au musée zoologique de Saint-Pétersbourg

Les informations issues du séquençage ne peuvent pas être utilisées directement pour synthétiser de l'ADN de mammouth, mais Stephan Schuster, le responsable du projet, souligne que les gènes du mammouth ne diffèrent de ceux de l'éléphant d'Afrique que par 400 000 sites ; il serait selon lui possible de modifier une cellule d'éléphant au niveau de ces sites afin de la faire ressembler à une cellule portant un génome de mammouth et de l'implanter dans une femelle éléphant[23].

Plusieurs équipes russes ou américaines déclarent depuis le début des années 2000 être en mesure de recréer un mammouth, cependant en 2017 aucun projet ne semble encore avoir porté des fruits. Selon les scientifiques, le gain d'une telle opération serait sans doute scientifiquement intéressant, mais douteux en termes écologiques et éthiques : en effet, le milieu dans lequel évoluaient les mammouths a disparu, et ils n'ont par conséquent plus de niche écologique, autant en termes de nourriture que d'interactions (prédateurs, parasites). De plus, créer un individu ne revient pas à recréer une population viable, qui demanderait de nombreux individus suffisamment éloignés génétiquement. Enfin, si une telle prouesse technologique venait à être réalisée, cet événement demeurerait une curiosité isolée, mais ne représenterait pas une avancée substantielle pour enrayer la crise écologique étant donné le coût d'une telle opération, sa complexité et sa déconnexion des processus écologiques réels[24].

Toutefois, selon Jacques Testart, « pour voir gambader dans nos champs des petits mammouths », il reste à accomplir « une chaîne de performances assez improbable car pour faire revivre (ou seulement vivre) un animal il faut mettre en jeu beaucoup plus que son ADN »[25, 26].

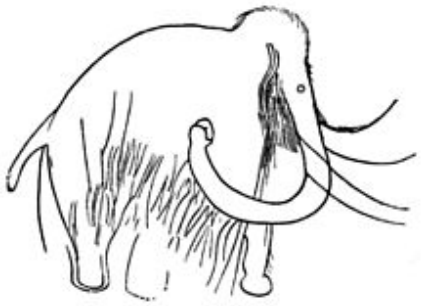
Une équipe de chercheurs dirigée par George Church a le projet d'insérer de l'ADN de mammouth dans le génome de celui des éléphants d'Asie, afin de leur conférer des caractéristiques propres aux mammouths, comme les longs poils, une circulation sanguine efficace, et des petites oreilles[27]. Le but serait de déplacer les éléphants d'Asie dans la toundra, afin d'empêcher leur extinction. L'introduction des hybrides permettraient aussi de préserver le permafrost, qui sont des grandes réserves de gaz carboniques[28], et permettraient ainsi de ralentir le réchauffement climatique. Les scientifiques voudraient faire naître l'hybride en 2019, et pour cela utiliser un utérus artificiel, au lieu de le faire grandir dans l'utérus d'une éléphante d'Asie, afin de préserver l'espèce.

Les mammouths et l'Homme

Préhistoire

Il existe de nombreux indices de coexistence entre les mammouths et les humains :

- présence d'outils ou d'œuvres d'art réalisés à base d'ossements de mammouths ;
- représentations picturales sur les parois de certaines grottes, en particulier à Rouffignac, Pech Merle ou Arcy-sur-Cure (gravure dans la grotte du Cheval) ;
- représentations sculptées dont un exemplaire gravé dans une défense, présenté pour la première fois à l'exposition universelle de Paris en 1867.



Mammouth gravé de la grotte des Combarelles (Dordogne, France).

Mammouths et cryptozoologie

Le bruit a parfois couru que le mammouth ne serait pas vraiment éteint et que de petits troupeaux isolés survivraient dans la toundra de l'hémisphère nord, vaste et peu peuplée. Vers la fin du dix-neuvième siècle, selon Bengt Sjögren, des rumeurs persistaient sur la survie de mammouths au fin fond de l'Alaska[29]. En octobre 1899, un certain Henry Tukeman aurait raconté en détail comment il avait tué un mammouth en Alaska et avait ensuite donné l'exemplaire à la *Smithsonian Institution* de Washington. Mais le musée a nié l'affaire, qui s'est révélée être un canular. Sjögren croit que le mythe a commencé quand le biologiste américain C.H. Townsend, lors d'un voyage en Alaska, a vu des Esquimaux échanger des défenses gigantesques, qu'il leur a demandé si des mammouths vivaient toujours en Alaska et qu'il leur a montré un dessin de l'animal.

Au XIX^e siècle, plusieurs rapports sur « de grandes bêtes velues » ont été transmis aux autorités russes par un membre d'une tribu sibérienne, mais aucune preuve scientifique n'a jamais été fournie. En 1946, un chargé d'affaires français travaillant à Vladivostok, M. Gallon, a assuré qu'en 1920 il avait rencontré un trappeur russe qui prétendait avoir vu des « éléphants » géants et velus, vivant au cœur de la taïga. Gallon ajoutait que ce trappeur n'avait même pas entendu parler auparavant des mammouths et qu'il parlait des mammouths comme d'animaux vivant dans la forêt, à une époque où on les imaginait vivant dans la toundra et dans la neige[29].

Mythologie

Dans la mythologie des tribus sibériennes[30], le mammouth est dénommé « souris de terre ».

Vente aux enchères

La société de vente aux enchères Christie's a adjugé un squelette de mammouth pour 260 000 € le 16 avril 2007[31,32].

Le 9 décembre 2017, la société de vente aux enchères Aguttes a adjugé un squelette de mammouth vieux de 70 000 ans à la société Soprema pour un montant de 548 250 €[33].

Notes et références

- **(ca)** Cet article est partiellement ou en totalité issu de l'article de Wikipédia en catalan intitulé « mamut (https://ca.wikipedia.org/wiki/mamut?oldid=14552349) » (voir la liste des auteurs (https://ca.wikipedia.org/wiki/mamut?action=history)).

- (en) Cet article est partiellement ou en totalité issu de l'article de Wikipédia en anglais intitulé « Mammoth (https://en.wikipedia.org/wiki/Mammoth?oldid=59876553) » (voir la liste des auteurs (https://en.wikipedia.org/wiki/Mammoth?action=history)).

1. http://www.larousse.fr/encyclopedie/divers/mammouth/67855
2. http://www.cnrtl.fr/definition/mammouth
3. (en) S. L. Vartanyan, Kh. A. Arslanov, T. V. Tertychnaya et S. B. Chernov, « Radiocarbon Dating Evidence for Mammoths on Wrangel Island, Arctic Ocean, until 2000 BC (http://dwb4.unl.edu/Chem/CHEM869Z/CHEM869ZLinks/www.radiocarbon.org/Journal/v37n1/vartanyan.html) », *Radiocarbon*, Volume 37, Number 1, 1995, p. 1-6
4. Alice Brouard et Francis Latreille, « Les bestiaire de l'âge de glace », in *Le Figaro Magazine*, semaine du 20 décembre 2013, pp. 62-70.
5. W. Robertson, *L'Histoire de l'Amérique*, tome I, 1777, (1778 pour l'édition française), p. 482.
6. (en) *Oxford English Dictionary*, Oxford, England, Oxford University Press, juin 2009 (lire en ligne (http://www.oed.com/view/Entry/113184)), « mammoth » :

   > « Russian †mamant in mamantova kost' mammoth's bone »

7. (en) « Landmark genetic analysis identifies how woolly mammoth adapted to arctic life », *UChicago News*, 2 juillet 2015 (lire en ligne (https://news.uchicago.edu/article/2015/07/02/landmark-genetic-analysis-identifies-how-woolly-mammoth-adapted-arctic-life), consulté le 1er juin 2017)
8. *BioLib*, consulté le 19 février 2017
9. *Fossilworks Paleobiology Database*, consulté le 19 février 2017
10. (en) J. Shoshani, M. P. Ferretti, A. M. Lister, L. D. Agenbroad, H. Saegusa, D. Mol et K. Takahashi, « Relationships within the Elephantinae using hyoid characters », *Quaternary International*, vol. 169-170, 2007, p. 174 (DOI 10.1016/j.quaint.2007.02.003 (https://dx.doi.org/10.1016%2Fj.quaint.2007.02.003), Bibcode 2007QuInt.169..174S (https://ui.adsabs.harvard.edu/abs/2007QuInt.169..174S))
11. (en) I. Israde-Alcantara, J. L. Bischoff, G. Dominguez-Vazquez, H.-C. Li, P. S. DeCarli, T. E. Bunch, J. H. Wittke, J. C. Weaver, R. B. Firestone, A. West, J. P. Kennett, C. Mercer, S. Xie, E. K. Richman, C. R. Kinzie et W. S. Wolbach, « PNAS Plus : Evidence from central Mexico supporting the Younger Dryas extraterrestrial impact hypothesis », *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 5 mars 2012 (DOI 10.1073/pnas.1110614109 (https://dx.doi.org/10.1073%2Fpnas.1110614109))
12. The mammoth fauna of the Berelekh River basin pp. 197-208 (http://ebooks.cambridge.org/chapter.jsf?bid=CBO9781139225328&cid=CBO9781139225328A021&tabName=), publié par l'université de Cambridge.
13. Patou-Mathis 2015, p. 271-275
14. William R. Farrand, « Frozen mammoths and modern geology », *Science*, p. 729-735.
15. Ice Baby (http://ngm.nationalgeographic.com/2009/05/mammoths/mueller-text), *National Geographic*, mai 2009.
16. Ice Baby (http://ngm.nationalgeographic.com/2009/05/mammoths/mueller-text/8), *National Geographic*.
17. Scans became a mammoth project (http://www.physorg.com/news186052549.html).
18. Agence Science-Presse, « Mammouth : le retour du clonage » (http://www.sciencepresse.qc.ca/archives/2002/cap0209023.html), 2 septembre 2002.
19. Multiplex amplification of the mammoth mitochondrial genome and the evolution of Elephantidae (https://www.nature.com/articles/nature04432?proof=true&draft=journal)
20. Scientists sequence woolly-mammoth genome (http://live.psu.edu/story/36123)
21. Mammoth genome sequence may explain extinction (https://www.reuters.com/article/newsOne/idUSTRE4AI6DB20081119?pageNumber=1&virtualBrandChannel=0)

22. Gilbert, Thomas P. *et al.*, 2007, « Whole-Genome Shotgun Sequencing of Mitochondria from Ancient Hair Shafts », *Science*, vol. 317, p. 1927–1930
23. Regenerating a Mammoth for $10 Million (https://www.nytimes.com/2008/11/20/science/20mammoth.html?pagewanted=1&_r=1)
24. Alexandre Robert (MNHN), « Des mammouths ressuscités par des scientifiques de Harvard : rêve ou cauchemar à Jurassic Park ? » (http://www.atlantico.fr/decryptage/mammouths-ressuscites-scientifiques-harvard-reve-ou-cauchemar-jurassic-park-alexandre-robert-2967512.html), sur *atlantico.fr*, 18 février 2017.
25. « Le mammouth pas encore cloné (http://www.liberation.fr/sciences/0101466376-le-mammouth-pas-encore-clone) », *Libération*, 03/03/2009.
26. Des mammouths clonés pâtureront-ils dans la toundra d'ici 5 ans ? (http://www.futura-sciences.com/fr/news/t/paleontologie/d/des-mammouths-clones-patureront-ils-dans-la-toundra-dici-5-ans_35178/), par Janlou Chaput, Futura-Sciences, 9 décembre 2011, consulté le 10 décembre 2011.
27. Jacques Testart, « Du mammouth cloné à l'éléphant crispérisé », *Libération*, 23 février 2017 (lire en ligne (http://www.liberation.fr/debats/2017/02/23/du-mammouth-clone-a-l-elephant-crisperise_1550591), consulté le 1er juin 2017)
28. Jean-Luc Goudet, « Ils veulent ressusciter un mammouth d'ici 2 ans », *Futura-Sciences*, 20 février 2017 (lire en ligne (https://www.futura-sciences.com/planete/actualites/zoologie-ils-veulent-ressusciter-mammouth-ici-2-ans-66358/), consulté le 1er juin 2017)
29. Sjögren, Bengt. *Farliga djur och djur som inte finns*, Prisma, 1962.
30. cf. Sibérie
31. Actualité (http://www.futura-sciences.com/fr/sinformer/actualites/news/t/terre-3/d/en-bref-un-squelette-de-mammouth-de-siberie-vendu--chez-christies_11720/)
32. Mammouth : Christie's écrase les prix (http://desourcesure.com/dss/2007/04/mammouth_christies_ecrase_les.php)
33. https://www.aguttes.com, « Rare squelette complet de mammouth mammuthus primigenius Pleistocène » (https://www.aguttes.com/html/fiche.jsp?id=8227913), sur *https://www.aguttes.com* (consulté le 22 janvier 2018)

Voir aussi

Articles connexes

- Spécimens de mammouth découverts :
  - Jarkov (mammouth)
  - Mammouth de Changis
  - Mammouth de Choulans
  - Mammouth de l'Aa
  - Mammouth de Baulou
  - Mammouphant
- Clonage du mammouth laineux

Sur les autres projets Wikimedia :

Les mammouths (https://commons.wikimedia.org/wiki/Category:Mammuthus?uselang=fr), sur Wikimedia Commons

Mammouth, sur Wikispecies

mammouth, sur le Wiktionnaire

Bibliographie

- Patou-Mathis, *Histoires de mammouth*, Paris, Fayard, 2015, 357 p. (lire en ligne (https://books.google.com/books?id=pJWYCgAAQBAJ))
- Claudine Cohen, *Le Destin du mammouth*, Seuil (Paris), collection « Point Science », 2004, 448 p. (ISBN 2020629836)

- Janlou Chaput, « Les mammouths nous renseignent-ils sur la domestication des chiens ? », *Futura science*, 1er juin 2014 (en ligne (http://www.futura-sciences.com/magazines/terre/infos/actu/d/paleontologie-mammouths-nous-renseignent-ils-domestication-chiens-53903/#at_pco=smlwn-1.0&at_si=53907690d5436a6b&at_ab=per-1&at_pos=0&at_tot=1)).
- S. Ardoin, D. Hadjouis, et M. Arroyo-Bishop, *Étude archéologique sur la Seine, dans le Val-de-Marne du Paléolithique au haut Moyen Âge*, Service archéologique du 94, 2009.
- M. Beden, *Les éléphans (Loxodonta et Elephas) d'Afrique orientale : Systématique, phylogénie, intérêt biochronologique*, thèse de doctorat d'État, université de Poitiers, 1979.
- G. Durbet, P. Rodriguez, L. Badalian, D. Hadjouis, A. Gauthier, M. Laurent, J-L. Ricard, J. Wattez, « Découverte d'un site paléolithique moyen dans les alluvions saaliennes du confluent Seine-et-Marne à Maisons-Alfort (Val-de-Marne) », *Comptes rendus de l'Académie des sciences*, t.324, série II A, Paris, 1997, p.505-512.
- D. Hadjouis, « Le plateau de Villejuif. Histoire des recherches préhistoriques et géologiques », *Archéologia*, n°480, 2010, p.58-69.
- (en) A. Lister, A-V. Sher, *« The origin and evolution of the wooly Mammoth »*, *Science*, vol.294., p.1094-1097.
- Dkjillali Hadjouis, « Paléolithique. Qui sont les mammouths d'Île-de-France ? », *Archéologia*, n°549, décembre 2016, p.46-51.
- Alexandre Robert (MNHN), « Des mammouths ressuscités par des scientifiques de Harvard : rêve ou cauchemar à Jurassic Park ? » (http://www.atlantico.fr/decryptage/mammouths-ressuscites-scientifiques-harvard-reve-ou-cauchemar-jurassic-park-alexandre-robert-2967512.html), sur *atlantico.fr*, 18 février 2017.

Références taxinomiques

- (en) Référence *Paleobiology Database* : *Mammuthus* Brookes 1828 (éteint) (http://fossilworks.org/bridge.pl?a=taxonInfo&taxon_no=43266)
- (en) Référence *BioLib* (https://www.biolib.cz/en/) : *Mammuthus* Brookes, 1828 † (https://www.biolib.cz/en/taxon/id129296/)
- (en) Référence *Tree of Life Web Project* (http://tolweb.org/tree/phylogeny.html) : *Mammuthus* (http://tolweb.org/Mammuthus)
- (en) Référence *NCBI* : *Mammuthus* (http://www.ncbi.nlm.nih.gov/Taxonomy/Browser/wwwtax.cgi?lin=s&p=has_linkout&id=37348)

Liens externes

- Exposition (http://www.mnhn.fr/mammouths) du Muséum national d'histoire naturelle (2004-2005)
- Expédition (http://www.mammuthus.org/) Mammuthus 2001
- The role of human of the stone age in the death of the mammoth faunal complex (https://colovrat.at.ua/publ/1-1-0-292) History of Zmievland 2016

Ce document provient de « https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Mammouth&oldid=173139983 ».

La dernière modification de cette page a été faite le 22 juillet 2020 à 03:32.

Droit d'auteur : les textes sont disponibles sous licence Creative Commons attribution, partage dans les mêmes conditions ; d'autres conditions peuvent s'appliquer. Voyez les conditions d'utilisation pour plus de détails, ainsi que les crédits graphiques. En cas de réutilisation des textes de cette page, voyez comment citer les auteurs et mentionner la licence.

Wikipedia® est une marque déposée de la Wikimedia Foundation, Inc., organisation de bienfaisance régie par le paragraphe 501(c)(3) du code fiscal des États-Unis.